

1. Рыжов В.А., Обзор технологии поиска новой информации, МГУ им. М.В. Ломоносова (2008).
2. <http://www.uniq-themes.ru/articles/vertikalniie-poisk.html>

СИСТЕМА КОЛЛЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Улитко В.А.^{*}, Кузнецов М.А.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

*E-mail: maxbsp@mail.ru

SYSTEM OF SHARED SCIENTIFIC RESEARCHES

Ulitko V.A.^{*}, Kuznetshov M.A.

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

In the article the system of shared scientific research functionality was reported.

Неотъемлемой частью деятельности современного учёного являются следующие этапы: обзор литературы, применение разработанных ранее методов и результатов вычислений в своей работе, создание новых методов, оформление и публикация научных статей. На сегодняшний день каждый из этих этапов нуждается в оптимизации.

Целью данной работы является разработка централизованной системы, которая позволит организовать повседневную работу исследователя, автоматизировать ведение математических расчётов, эффективно использовать наработки других авторов и публиковать не только свои идеи, но и программные реализации методов.

Функциональные возможности системы можно представить в виде четырех блоков, приведенных ниже.

Научный редактор представляет собой инструмент для работы с научно-техническими текстами, которые можно набирать как вручную, так и загружать из источников данных. Источниками данных могут служить как свои работы, сохраненные в системе, так и результаты других авторов, полученные с помощью встроенной системы поиска.

Ключевой особенностью редактора является возможность проводить символьные манипуляции с введенными выражениями. При этом можно использовать встроенные возможности системы (например, математические операции дифференцирования, интегрирования, и др.), находить решения в магазине макросов, а также создавать свои собственные.

Научные сообщества. Данный блок позволит объединить группу ученых для работы над совместным проектом. В сообществе можно проводить дискус-

сии, обсуждать научные гипотезы, делиться своими результатами, текстами и алгоритмами.

В системе могут регистрироваться издательства и организаторы научных мероприятий. Это сделает отправку статей в печать проще и быстрее. Издательства могут публиковать в системе свои требования к оформлению в виде шаблонов, которые могут применяться для автоматического форматирования статьи.

Инструмент поиска материалов позволит находить не только статьи на основании библиографических данных, как это делают множество существующих систем (Scopus, Web of Science и др), но и организовать поиск по библиотеке методов. В библиотеке можно публиковать как описание метода, так и его программную реализацию, которая может быть напрямую использована в научной работе.

Также в системе предусмотрен поиск сообществ, издательств, научных мероприятий и различных исследовательских направлений.

Блок реализации методов позволяет создавать собственные программные реализации методов, добавлять к ним описание и публиковать их. При написании метода могут использоваться различные языки программирования. Пользователи могут сами создавать новые модули к системе для поддержки новых языков. Специализированное API системы позволит использовать в качестве модуля сторонние программы и разработки, предусматривающие такую возможность. Авторами была разработана архитектура такой системы. В настоящий момент ведется разработка прототипа.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФОРМЫ АНОДА В РАФИНЕРЕ КОАКСИАЛЬНОЙ СИММЕТРИИ НА РОСТ КАТОДНОГО ОСАДКА МЕТОДОМ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Вахитов А.И.^{*}, Смирнов Г.Б., Фокин А.А.

УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

^{*}E-mail: anton-vakhitov@yandex.ru

RESEARCH OF ANODE FORM INFLUENCE ON CATHODE SEDIMENT GROWTH IN COAXIAL SYMMETRY REFINER USING IMITATION MODELING METHOD

Vahitov A.I.^{*}, Smirnov G.B. Fokin A.A.

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

This article represents results of cathode sediment growth modeling in coaxial symmetry electrolyzer in different forms of cathode and anode matrix. During modeling the authors were solving the problem of cathode matrix form optimization in accordance with performance of the device.